

# 이주

이주는 서울캠퍼스 [공과대학 전기생체공학부 전기공학전공](#) 교수이자, [에너지변환연구실](#)장을 겸임하고 있다.

전기생체공학부 홈페이지 참고(2019.11.)

□

## 목차

- [1 학력](#)
- [2 경력](#)
- [3 연구관심분야](#)
- [4 주요연구과제](#)
  - [4.1 3D 프린팅 기술을 적용한 하이엔드 동기형 릴럭턴스 전동기 설계 연구](#)
  - [4.2 '공정 손실을 고려한 IE4급\(International Efficiency, 국제 에너지 효율 등급\) 라인기동식 동기형 릴럭턴스 전동기 최적 설계'연구](#)
- [5 수상](#)
- [6 주요논문](#)
- [7 저서](#)
- [8 언론 활동](#)
  - [8.1 교내 언론](#)

## 학력

- 1994-04 ~1997-01 큐슈대학교 전기기기 박사
- 1986-08 ~1988-07 한양대학교 전기기기 석사
- 1982-03 ~1986-02 한양대학교 전기공학 학사

## 경력

- 2013-02 ~ 현재 한양대학교 [공학대학원](#) 부원장
- 2011-03 ~ 현재 한양대학교 [기술고시반](#) 지도교수
- 2010-03 ~ 2013-02 한양대학교 [공학대학원 철도시스템공학과](#) 전공주임
- 2002-12 ~ 현재 한양대학교 [전기기기산업 인력양성센터](#) 소장
- 1997-09 ~ 현재 한양대학교 전기생체공학부 교수
- 1997-03 ~ 1997-08 한국철도기술연구원 선임연구원
- 1989-08 ~ 1993-05 국방과학연구소 연구원
- 1989-08 ~ 1993-05 위스콘신 대학 방문교수
- 1989-08 ~ 1993-05 현대모비스, 효성중공업, 현대로템 자문교수

# 연구관심분야

## 주요연구과제

### 3D 프린팅 기술을 적용한 하이엔드 동기형 릴럭턴스 전동기 설계 연구

- 4차 산업혁명의 핵심 기술 중 하나인 3D 프린팅 기술을 전동기에 접목한 세계 최초의 사례라는 점에서 주목을 받았다.
- 릴럭턴스 전동기는 유도기를 대체해 산업 분야에 적용하기 위해 활발히 연구하고 있는 기기를 말한다. 이주교수 연구팀은 기존에 갖고 있던 형상의 한계점을 극복하기 위해 전동기 방식에 3D 프린팅 기술을 접목시켜 출력 밀도를 향상시켰다.
- 해당 연구 결과는 <IEEE 트랜잭션 온 마그네틱스(IEEE Transactions on Magnetics)>에 게재되었다.

### ‘공정 손실을 고려한 IE4급(International Efficiency, 국제 에너지 효율 등급) 라인기동식 동기형 릴럭턴스 전동기 최적 설계’연구

- IE4급 라인기동식 동기형 릴럭턴스 전동기의 공정 손실을 줄이기 위한 것으로, 추가적인 유한 요소 해석 기법을 개발해 해석의 정확도를 높였다.
- 자석을 쓰지 않거나 저렴한 자석을 사용해 고효율 전동기를 제작하는 비희토류 전동기의 연구개발 사례다.
- 해당 연구는<IEEE 트랜잭션 온 인더스트리얼 일렉트로닉스(IEEE Transactions on Industrial Electronics)>에 게재되었다.

## 수상

- 2020.12 대한전기학회 학술상<sup>[1]</sup>
- 2020.09 에너지인력양성사업 우수상 (한국에너지 기술평가원 원장상)
- 2019.06 한양대학교 [산학협력단](#) 우수상
- 2018.03 2018학년도 [연구실적 우수교원](#) 공학 부문 HYU학술상
- 2017.01 한양대학교 기술고시 최대 합격자 배출 감사장
- 2016.12 대한전기학회 감사장
- 2016.08 한양대학교 연구 우수 교수
- 2015.12 산업통상자원부 장관 표창장
- 2015.11 한양대학교 강의 우수 교수
- 2015.06 한국연구재단 감사장
- 2014.12 국토교통부 장관 표창장
- 2014.12 대한전기학회 논문상1, 논문상2
- 2014.11 한양대학교 강의 우수 교수
- 2014.11 한국철도학회 우수논문상
- 2014.04 한국도시철도학회 우수논문상
- 2013.08 삼성전자 감사패
- 2012.11 대한전기학회 논문상
- 2012.07 대한전기학회 논문상
- 2011.12 대한전기학회 공로상
- 2010.12 대한전기학회 논문상

- 2010.11 한국자동차공학회 논문상
- 2010.05 한양대학교 강의 우수 교수
- 2010.05 한양대학교 연구비분야산학협력 우수상
- 2009.07 대한전기학회 논문상
- 2009.05 한양대학교 강의 우수 교수
- 2008.01 한국조명전기설비학회 학술상
- 2006.12 현대 기아자동차 연구개발총괄본부 감사패
- 2006.11 대한전기학회장 학술상 (전기공학발전 기여)
- 2005.01 한양대학교 산업과학연구소 우수 논문상
- 2004.11 전력연구원장 전력기술개발 우수 수행
- 1995.01 일본 전기학회 우수 논문 발표상

## 주요논문

## 저서

- 이주, 에너지변환연구실 전기설계개론 (ISBN:979-11-5600-312-0), 홍릉과학출판사 2014-07 역서
- 이주, 에너지변환연구실 전기기기공학 I (ISBN:979-11-5600-017-4), 홍릉출판사 2014-01 역서
- 이주, 에너지변환연구실 전기기기공학 II (ISBN:979-11-5600-018-1), 홍릉출판사 2014-01 역서
- 이주, 에너지변환연구실 전기기기 (ISBN:89-7283-925-6), 홍릉출판사 2011-03 저서
- 이주, 김기찬, 안준선, 원성홍 매입자석 동기모터의 설계 및 제어 (ISBN:78-89-93995-73-2), 인터뷰전 2008-04-16 역서
- 김석태, 이주 인증 ( ) (ISBN:89-55667-173-7), 인터뷰전 2013-11-25 역서

## 언론 활동

### 교내 언론

- <뉴스H> 2018.05.31 [\[스페셜토크\] 전기기기 연구 분야의 명실상부 '톱클래스'](#)

1. [↑](#) <뉴스H> 2020.12.15 이주 교수, '대한전기학회 학술상' 수상